(19)日本国特許庁（ＪＰ）　(12)公開特許公報（Ａ）　(11)特許出願公開番号
特開2003－87864
(P2003－87864A)
(43)公開日　平成15年３月20日(2003.3.20)

(51)Int.Cl.[7]		識別記号	ＦＩ		テーマコード(参考)
Ｈ０４Ｑ	7/38		Ｈ０４Ｍ	1/00	Ｋ　５Ｋ０２３
Ｈ０４Ｍ	1/00			1/02	Ｃ　５Ｋ０２７
	1/02			1/21	Ｚ　５Ｋ０６７
	1/21		Ｈ０４Ｂ	7/26	１０９Ｌ

審査請求　未請求　請求項の数２　ＯＬ　（全　３　頁）

(21)出願番号　特願2001－278367(P2001－278367)

(22)出願日　平成13年９月13日(2001.9.13)

(71)出願人　000134257
エヌイーシートーキン株式会社
宮城県仙台市太白区郡山６丁目７番１号
(72)発明者　後藤　純一
宮城県仙台市太白区郡山６丁目７番１号
株式会社トーキン内

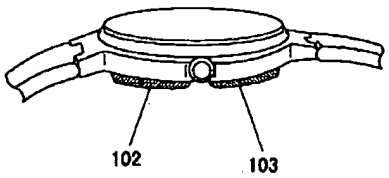
Ｆターム(参考)　5K023 AA07 BB01 HH05
5K027 AA11 CC08 FF03 FF21 FF30
5K067 AA34 BB04 DD13 EE03 FF13
FF28

(54)【発明の名称】　携帯端末通信用呼び出し装置

(57)【要約】
【課題】　携帯電話を代表とする携帯通信端末の受信を、大出力の音声などを用いることなく、利用者が確実に感知する方法を提供すること。
【解決手段】　携帯通信端末にブルートゥース発信チップを取り付け、腕時計などの直接身に付ける装身具にブルートゥース受信チップを取り付けることにより、携帯通信端末が信号を受信した際に、装身具側にブルートゥース信号を発信し、装身具側の受信チップが受信した信号で振動アクチュエータを作動させ、利用者が確実に受信を感知できるようにする。

(a)

(b)



1

【特許請求の範囲】
【請求項1】　ブルートゥース発信チップを取り付けた携帯通信端末と、ブルートゥース受信チップ及び振動出力装置を取り付けた装身具からなることを特徴とする携帯通信端末用呼び出し装置。
【請求項2】　請求項1に記載の通信端末用呼び出し装置において、前記装身具は、腕時計、ブレスレット、ネックレスの少なくともいずれかを含むことを特徴とする携帯通信端末用呼び出し装置。
【発明の詳細な説明】
【0001】
【発明の属する技術分野】本発明は、携帯電話を代表とする、携帯通信端末の呼び出し装置に関するものである。
【0002】
【従来の技術】近年、携帯電話、ノート型パーソナルコンピュータなどを代表とする携帯用の通信端末の普及が著しい。通信端末には、可搬性の観点からなるべく小型で軽量であることが望まれるため、呼び出しや通話を行なうために不可欠なデバイスに対しても小型化、軽量化への要求が年々厳しくなっている。
【0003】このため、呼び出し音、音声、振動の発生を、一つの機器に兼備させた振動アクチュエータが各種開発され実用化されている。そして、携帯電話においては、このようなアクチュエータを装備し、音声、ブザー音もしくは振動のいずれか一方を、スイッチを切り替えることにより、呼び出しに用いている。
【0004】そして、電車などの交通機関を利用する場合は、周囲に迷惑がかからないように、呼び出しを振動に設定することが多い。しかしながら、携帯電話自体があまりにも小型であるため、振動出力が小さく、上着のポケットなどに入れておくと、受信に気付かないことがある。また、音声やブザー音を呼び出しに用いる場合でも、周囲の状況によっては聞こえないことがある。
【0005】特に、営業活動などで、携帯電話などの携帯通信端末を持ち歩くのは、緊急の連絡のためであることが多いため、前記の問題は、営業活動に重要な支障をきたす可能性がある。
【0006】
【発明が解決しようとする課題】従って、本発明の技術的な課題は、外出先における携帯通信端末の受信を、利用者が確実に検知できるようにすることにある。
【0007】
【課題を解決するための手段】本発明は、前記の問題点解決のため、携帯通信端末の受信信号を感知させる手段として、腕時計のように人体に接した状態で用いる機器を利用することを検討した結果なされたものである。
【0008】即ち、本発明は、ブルートゥース発信チップを取り付けた携帯通信端末と、ブルートゥース受信チップ及び振動出力装置を取り付けた装身具からなること

2

を特徴とする携帯通信端末用呼び出し装置である。
【0009】また、本発明は、前記の通信端末用呼び出し装置において、前記装身具は、腕時計、ブレスレット、ネックレスの少なくともいずれかを含むことを特徴とする携帯通信端末用呼び出し装置である。
【0010】
【作用】ブルートゥースは、携帯情報機器用に提唱されている無線通信技術で、免許の不要な2.45GHz帯の電波を利用するものである。送受信に10数mmの小型の機器を用いるため、消費電力が少なく、機器間の距離が10m以内であれば、障害物があっても利用可能であるという特長を有する。このため、本発明のようなシステムには最適な通信技術である。
【0011】本発明による携帯通信端末においては、前記のブルートゥース発信チップ及び受信チップを用い、携帯通信端末が信号を受信した際、ブルートゥース信号を装身具に発信し、この信号によって、やはり装身具に付属する振動アクチュエータを作動させる。
【0012】そして、ブルートゥース受信チップ及び振動アクチュエータを取り付ける装身具として、人体に接するものを用いることで、確実に振動を利用者に感知させることができる。この場合の具体的な装身具としては、イヤリング、指輪など身体に直接触れる状態で用いるものであれば、特に限定されないが、大きさや使い勝手を考慮すると、腕時計、ブレスレット、ネックレスなどが好適である。
【0013】
【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の携帯について、図を参照して、具体的に説明する。
【0014】図1は、本発明の呼び出し装置の例を示す図で、図1（a）は、ブルートゥース発信チップを取り付けた携帯電話の例を示す図で、図1（b）は、ブルートゥース受信チップと振動アクチュエータを取り付けた腕時計の例を示す図である。図1（a）において、101は、ブルートゥース発信チップが内蔵されている位置を示す。前記のように、ブルートゥース発信チップは、小型なので携帯電話に内蔵させても占有スペースはわずかである。
【0015】また、図1（b）に示した腕時計は、図1（a）に示した携帯電話と対で用いるが、図1（b）の例では、腕時計の文字盤の裏側にブルートゥース受信チップ102と振動アクチュエータ103が取り付けられている。
【0016】このような構成とすることで、携帯電話が信号を受信した際に、ブルートゥース信号が腕時計側に発信され、これによって腕時計に設けられた振動アクチュエータが作動し、利用者は確実に携帯電話の受信を感知できる。
【0017】なお、携帯通信端末と装身具は、基本的に両者とも身に付けて利用するものであるから、ブルート

ゥース信号のように、到達距離が１０ｍ前後であっても、信号が届かず振動アクチュエータが作動しないという事態は生じない。

【００１８】また、図１に示した例は、携帯電話と腕時計という組み合わせであるが、携帯通信端末としては、ブルートゥース発振チップを取り付けた、ノート型パーソナルコンピュータ、ＰＤＡ（Personal Digital Assistance）などであってもよいし、装身具としては、ブルートゥース受信チップと振動アクチュエータを取り付けた、ブレスレットやネックレスであってもよいのは勿論である。

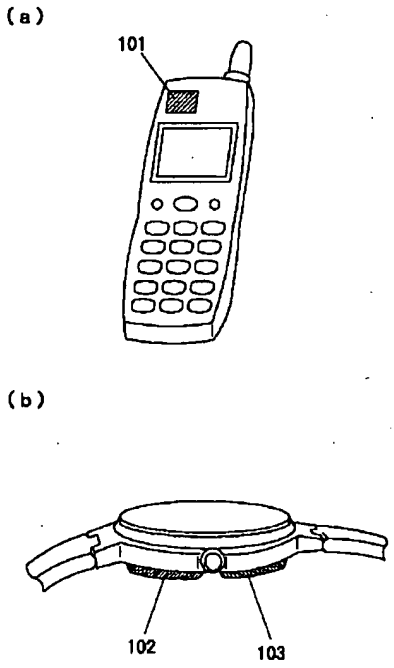
【００１９】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明によれば、携帯通信端末の受信を利用者が確実に感知できるので、携帯通信端末を、たとえばカバンやハンドバッグなどに入れて持ち歩いた場合でも、受信を感知できずに支障をきたすことがなくなる。よって、携帯通信端末の利便性を大幅に向上することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の呼び出し装置の例を示す図、図１（ａ）はブルートゥース発信チップを取り付けた携帯電話の例を示す図、図１（ｂ）はブルートゥース受信チップと振動アクチュエータを取り付けた腕時計の例を示す図。

【符号の説明】

１０１　ブルートゥース発信チップ取り付け位置
１０２　ブルートゥース受信チップ
１０３　振動アクチュエータ

【図１】